

Copyright

Dieses Handbuch ist durch Copyright geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Dieses Dokument darf in keiner Form, auch nicht teilweise, kopiert, reproduziert, minimiert oder übersetzt werden, weder mit mechanischen noch mit elektronischen Mitteln, ohne dass zuvor die schriftliche Genehmigung seitens PROTECHNA Herbst GmbH & Co. KG eingeholt wurde.

Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen wurden sorgfältig überprüft und für einwandfrei befunden. PROTECHNA Herbst GmbH & Co. KG übernimmt jedoch keinerlei Verantwortung für eventuelle Ungenauigkeiten, die vorgefunden werden könnten. In keinem Fall kann PROTECHNA Herbst GmbH & Co. KG haftbar gemacht werden für unmittelbare, direkte oder unvorhersehbare Schäden, die aus Fehlern oder Auslassungen dieses Handbuchs folgen, auch dann nicht, wenn auf diese Möglichkeit hingewiesen wird.

Im Interesse der kontinuierlichen Produktentwicklung behält sich PROTECHNA Herbst GmbH & Co. KG das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen an diesem Handbuch und an den in diesem beschriebenen Produkten vorzunehmen.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

PROTECHNA Herbst GmbH & Co. KG

Lilienthalstr. 9 85579 Neubiberg Deutschland



Telefon: Fax: E-Mail: Internet: +49 (0)89 608 114-0 +49 (0)89 608 114-48 info@protechna.de www.protechna.de

Inhalt

1	Sicherheitshinweise	6
2 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5	Funktionsbeschreibung Allgemein Steuergerät Serie 3210 mit integriertem Bedienteil Prüfkopf Montage-Dienst Service	7 7 8 8 8
3	Allgemeine Hinweise	9
3.1 3.1.1	Balkenleuchtanzeigen und Warnlampe Leuchtanzeigen an den Balken 9	9
3.1.2 3.2	Warnlampe Hinweise zur Fadenführung	10 10
4	Bedienung des Steuergeräts Serie 3210	11
4.1 4.2	Bedeutung der Tasten an der Vorderseite des Steuergeräts Bedeutung der Anschlüsse und Tasten an der Rückseite des	11
13	Steuergeräts	12 13
4.3 4.4	Statuszeile im Hauptmenü	14
4.5 4.6	Navigation im Untermenü Fingabe von Texten	15 16
4.0	Eingabe von Zahlen	17
5	Untermenü - Testmodus	18
6	Untermenü - Balkenanzeige der Ebenen	19
7	Untermenü - Flusenzähler der Ebenen	20
8	Untermenü - Diagnose der Ebenen	21
9	Untermenü - Einstellung	22
9.1	Login Liste der Einstellungenersmeter	22
9.2 9.3	Einstellungen Installation	22 24
9.4	Speichern von Einstellungen	26
9.5	Laden von Einstellungen	21

10	Untermenü - Info	28
10.1	Version	28
10.Z 10.3	L-Status Febler	29 30
10.3	Service	31
10.4.1	Flusenreport	31
10.4.2	Servicedatei	32
11	Untermenü - Sprache	33
12	Untermenü - Service	34
12.1	Bediener	34
12.2	Datum - Zeit	35
12.3	Protokoll Alles	35
12.4	Protokoll Fehler / Warnungen	36
12.5	Protokoll Fehler	36
12.0	Netzwerk	37
13	Firmware-Update	38
13.1	Firmware-Update für das Steuergerät	38
13.2	Firmware-Update für die Prüfköpfe	38
14	Wartung und Reinigung	39
14.1	Reinigung der Optiken	39
440	V and a late in till and a start to a	
14.Z	verschiells der Uberlaufstade	39
14.2 14.3	Kontrolle der Justage	39 39
14.2 14.3 15	Kontrolle der Justage Technische Daten	39 39 41
14.2 14.3 15 16	Verschielis der Oberlaufstabe Kontrolle der Justage Technische Daten Elektrischer Anschluss	39 39 41 44
14.2 14.3 15 16 16.1	Verschiells der Oberlaufstabe Kontrolle der Justage Technische Daten Elektrischer Anschluss Steuergerät	39 39 41 44 44
14.2 14.3 15 16 16.1 16.2	Verschiells der Überlaufstabe Kontrolle der Justage Technische Daten Elektrischer Anschluss Steuergerät Zeitverhalten der Signale	39 39 41 44 44 45
14.2 14.3 15 16 16.1 16.2 16.3	Verschiells der Überlaufstabe Kontrolle der Justage Technische Daten Elektrischer Anschluss Steuergerät Zeitverhalten der Signale Anschluss/Versorgung	39 39 41 44 44 45 46
14.2 14.3 15 16 16.1 16.2 16.3 17	Verschiells der Überlaufstabe Kontrolle der Justage Technische Daten Elektrischer Anschluss Steuergerät Zeitverhalten der Signale Anschluss/Versorgung Fehlercodes	39 39 41 44 44 45 46 47
14.2 14.3 15 16 16.1 16.2 16.3 17 17.1	Verschiells der Überlaufstabe Kontrolle der Justage Technische Daten Elektrischer Anschluss Steuergerät Zeitverhalten der Signale Anschluss/Versorgung Fehlercodes Fehlercodes Untermenü L-Status	39 39 41 44 44 45 46 47 47
14.2 14.3 15 16 16.1 16.2 16.3 17 17.1 17.2	 Verschiells der Überlaufstabe Kontrolle der Justage Technische Daten Elektrischer Anschluss Steuergerät Zeitverhalten der Signale Anschluss/Versorgung Fehlercodes Fehlercodes Untermenü L-Status Fehlercodes Untermenü Diagnose der Ebenen 	39 39 41 44 44 45 46 47 47 48
14.2 14.3 15 16 16.1 16.2 16.3 17 17.1 17.2 18	Verschiells der Überlaufstabe Kontrolle der Justage Technische Daten Elektrischer Anschluss Steuergerät Zeitverhalten der Signale Anschluss/Versorgung Fehlercodes Fehlercodes Untermenü L-Status Fehlercodes Untermenü Diagnose der Ebenen CE Konformitätserklärung	39 39 41 44 44 45 46 47 47 48 49
14.2 14.3 15 16 16.1 16.2 16.3 17 17.1 17.2 18 19	Verschleils der Überlaufstabe Kontrolle der Justage Technische Daten Elektrischer Anschluss Steuergerät Zeitverhalten der Signale Anschluss/Versorgung Fehlercodes Fehlercodes Untermenü L-Status Fehlercodes Untermenü Diagnose der Ebenen CE Konformitätserklärung Laserklassenzertifizierung	39 39 41 44 44 45 46 47 47 48 49 50
14.2 14.3 15 16 16.1 16.2 16.3 17 17.1 17.2 18 19 20	Verschielis der Oberlaufstabe Kontrolle der Justage Technische Daten Elektrischer Anschluss Steuergerät Zeitverhalten der Signale Anschluss/Versorgung Fehlercodes Fehlercodes Untermenü L-Status Fehlercodes Untermenü Diagnose der Ebenen CE Konformitätserklärung Laserklassenzertifizierung Notizen	39 39 41 44 44 45 46 47 47 48 49 50 51

1 Sicherheitshinweise

- Befolgen Sie stets alle Warnungen und Hinweise, die auf dem Gerät selbst angebracht oder vermerkt sowie in dieser Anleitung erwähnt sind.
- Dieses Gerät ist empfindlich gegenüber elektrostatischer Entladung, wodurch dieses Gerät im Inneren beschädigt und dessen normaler Betrieb beeinträchtigt werden kann. Beachten Sie die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen bei der Handhabung elektrostatisch entladungsgefährdeter Bauelemente.
- Vor einer Reinigung oder zum Aus- oder Einbau einer Option ist das Gerät stets von der Stromversorgung zu trennen.
- Für die Reinigung dürfen keine Flüssigreiniger oder Reinigungssprays sondern nur ein angefeuchtetes Tuch verwendet werden.
- Betreiben Sie das Gerät niemals an Standorten, an denen die Gefahr besteht, dass Wasser oder andere Flüssigkeiten in das Gerät eindringen können.
- Der Montageort f
 ür das Ger
 ät sollte unbedingt ausreichend stabil gew
 ählt werden, weil durch starke Ersch
 ütterungen, wie etwa beim Herabfallen, das Ger
 ät schwer besch
 ädigt werden kann.
- Achten Sie unbedingt darauf, dass die für das Gerät angegebenen Spannungswerte bei der Stromversorgung eingehalten werden.
- Versuchen Sie niemals, Gegenstände durch Öffnungen am Gerät einzuführen, da durch die Spannung, die im Inneren anliegt, Kurzschlüsse oder Stromschläge verursacht werden können.
- Mit Ausnahme der in der Anleitung ausdrücklich angegebenen Handgriffe sollten Sie niemals versuchen, das Gerät selbst zu reparieren. Ansonsten setzen Sie sich der Gefahr aus, mit unter hoher Spannung stehenden Teilen in Kontakt zu geraten.
- Die Ausführung der Montagearbeiten darf nur von PROTECHNA-Technikern oder Mechanik- und Elektrofacharbeitern erfolgen.



Der elektrische Anschluss darf nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.

Vor dem elektrischen Anschluss muss sichergestellt werden, dass keine Gefahr besteht, mit unter Spannung stehenden Teilen in Kontakt zu geraten.



Die Reinigung der Prüfköpfe mit den Betten für die Fadenführung der COGASTOP CREEL 2 Serie 3210 darf nur mit einem trockenen Tuch erfolgen. Bei hartnäckiger Verschmutzung darf **ausschließlich Isopropyl-Alkohol** verwendet werden.

2 Funktionsbeschreibung

2.1 Allgemein

Der COGASTOP CREEL 2 3210 dient der automatischen Erfassung von Garnfehlern bei Spinnfaser- und Filamentgarnen während des Schär- und Zettelprozesses. Es können Flusen, Knoten und Spinnfehler erkannt werden. Bei solchen Garnfehlern kann die Schärmaschine gestoppt werden.

Während des Schärprozesses werden permanent Flusenprotokolle erstellt, die über USB zur Verfügung gestellt werden können.

Der Flusenwächter besteht aus einem Steuergerät COGASTOP CREEL 2 3210 mit integriertem Bedienteil und je nach Anwendung aus einem oder mehreren Prüfköpfen mit Fadenführungsbetten. Der COGASTOP CREEL 2 3210 überwacht auf jeder Ebene, direkt am Gatter, die Qualität des Garns. Die Anzahl der Prüfköpfe mit Fadenführungsbetten hängt somit von der Anzahl an Ebenen am Gatter ab. Maximal können 20 Prüfköpfe mit Fadenführungsbetten angeschlossen werden.

2.2 Steuergerät Serie 3210 mit integriertem Bedienteil

Im Steuergerät wird das Fadensignal mit der einstellbaren Abschaltschwelle verglichen. Die Schärmaschine wird dann unter folgenden Voraussetzungen abgestellt, wenn sich die Anlage im **Normalbetrieb** befindet:

Major

Sofortiges Abstellen der Maschine bei Überschreitung der Major-Abschaltschwelle

Minor

Zählen der Garnfehler ohne Abstellen der Maschine bei Überschreitung der Minor-Abschaltschwelle

Längenselektor

Abstellen der Maschine, wenn innerhalb einer einstellbaren Lauflänge (oder Zeit) eine einstellbare Anzahl an Minorflusen überschritten wird.

Das Steuergerät besitzt ein integriertes Bedienteil mit LCD-Bildschirm und Tastatur und wird in der Regel am Bedienerstand an der Schärtrommel montiert.

Auf dem LCD-Bildschirm werden die Höhe des Garnrauschens, die Höhe des letzten Abschaltsignals, die eingestellte Abschalt- bzw. Zählschwelle, die Längenvorgabe sowie die Summe der Fehler angezeigt.

Sämtliche Betriebsparameter können hier über eine einfach zu bedienende Menüsteuerung eingegeben werden.

2.3 Prüfkopf

Durch den Einsatz modernster Lichtschrankentechnik, welche die Signalerfassung und Übertragung vom Prüfkopf zum Steuergerät übernimmt, wird eine hohe Betriebssicherheit des Überwachungssystems gewährleistet. Dank einer digitalen Empfindlichkeitseinstellung mit einer Schrittweite von 0,1 % werden auch kleinste Flusen erfasst. Der Optikkopf garantiert eine hohe Linearität des Lichtstrahls, welche eine gleichbleibende Empfindlichkeit über die gesamte Arbeitsbreite garantiert. Die Fäden werden durch ein rundes Messfeld mit ca. 10 mm Durchmesser geführt. Sobald ein Garnfehler dieses Messfeld passiert, wird die Lichtmenge proportional zur Fehlergröße reduziert. Wenn dieser Rückgang der Lichtmenge größer als die eingestellte Empfindlichkeit ist, wird die Maschine gestoppt. Wenn z. B. eine Schaltschwelle von 10 % eingestellt ist, müssen mehr als 10 % des 10 mm breiten Messfelds vom Fehler bedeckt werden, um die Maschine anzuhalten.

Durch das runde Profil des Fadenführungsbetts wird ein verbesserter Fadenverlauf erzielt sowie eine Ablagerung von Abrieb und Flusen an der Messstelle verhindert.

2.4 Montage-Dienst

Der Flusenwächter COGASTOP CREEL 2 3210 wird in seinen Hauptteilen weitgehend vormontiert ausgeliefert, so dass es für den Kunden möglich ist, die Anlage selbstständig zu montieren und in Betrieb zu nehmen. Sollten jedoch Schwierigkeiten auftreten, besteht die Möglichkeit, den PROTECHNA Montage-Dienst in Anspruch zu nehmen. Kunden aus Übersee sollten sich in diesem Fall bei der jeweiligen PROTECHNA-Vertretung nach dem Montage-Dienst erkundigen.

2.5 Service

Service-Techniker stehen auf spezielle Anforderung zur Überprüfung des Flusenwächters COGASTOP CREEL 2 3210 zur Verfügung. Häufig können jedoch kleinere Probleme telefonisch oder per E-Mail geklärt werden, ohne dass der Besuch eines Technikers erforderlich ist.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Telefon:

E-Mail:

Internet:

Fax:

PROTECHNA Herbst GmbH & Co. KG

Lilienthalstr. 9 85579 Neubiberg Deutschland



+49 (0)89 608 114-0 +49 (0)89 608 114-48 info@protechna.de www.protechna.de

3 Allgemeine Hinweise

Zur optimalen Funktionsweise des Systems sind folgende Voraussetzungen erforderlich:

- Der Aufbau des Systems muss von Mechanik- und Elektrofacharbeitern gemäß Installationsanleitung erfolgt sein.
- Die Hinweise zur Fadenführung müssen berücksichtigt worden sein (siehe Kapitel 3.2).

3.1 Balkenleuchtanzeigen und Warnlampe

Anzeige von Fehlerzuständen:

Sowohl Warenfehler als auch Störungen der Überwachungsanlage selbst werden am Steuergerät durch Fehlermeldungen angezeigt. Zusätzlich wird dies über die von weitem sichtbare Warnlampe signalisiert.

3.1.1 Leuchtanzeigen an den Balken



Farbe / Leuchtmodus	Beschreibung
Blau blinkend	Initialisierung nach dem Einschalten
Blau permanent	Prüfkopf ausgeschaltet
Rot blinkend	Prüfkopf hat Maschine gestoppt
Farbverlauf Grün - Gelb - Orange - Rot:	
Grün	Signal weit unter Schaltschwelle
Gelb	Signal näher an Schaltschwelle
Orange - Rot	Signal kurz vor oder über Schaltschwelle

3.1.2 Warnlampe

Farbe / Leuchtmodus	Beschreibung
An	Überwachung aktiv
Aus	Überwachung inaktiv
Blinkend	Maschine gestoppt oder Testmodus an

3.2 Hinweise zur Fadenführung

Um den Garnlauf im Lichtstrahl zu beruhigen, muss vor und hinter dem Überlaufstab ein Niederhalter montiert sein, der die Fäden an den Überlaufstab andrückt.

Andernfalls kann, bedingt durch die Unruhe der laufenden Fäden, keine ausreichend niedrige Schaltschwelle eingestellt werden, ohne dass es zu Fehlabstellungen kommt.

Es müssen nicht die original am COGASTOP CREEL 2 3210 -Prüfkopf samt Bett für die Fadenführung montierten Niederhaltestäbe verwendet werden, es können auch bereits am Schärgatter vorhandene Garnführungselemente benutzt werden.

Die Niederhaltestäbe des COGASTOP CREEL 2 3210 lassen sich über Rändelschrauben einfach und präzise in der Höhe einstellen.



4 Bedienung des Steuergeräts Serie 3210

Der COGASTOP CREEL 2 3210 lässt sich komplett über das Steuergerät bedienen und parametrisieren. Auf den folgenden Seiten sind die entsprechenden Bildschirmansichten aufgeführt und beschrieben.



4.1 Bedeutung der Tasten an der Vorderseite des Steuergeräts

- (1) Softkeys Die Bedeutung der Tasten ist auf dem Bildschirm angegeben
- (2) Escape Zurücktaste
- (3) Menütasten Die Bedeutung der Tasten ist auf dem Bildschirm angegeben
- (4) Enter Bestätigungstaste
- (5) LED Leuchtet bei Betrieb
- (6) LCD Bildschirm

Farbe / Leuchtmodus der LED (5)	Beschreibung
Grün	ok
Gelb	fataler Boot-Fehler
Gelb blinkend	WDT-Reset
Rot	fataler Hardware-Fehler



4.2 Bedeutung der Anschlüsse und Tasten an der Rückseite des Steuergeräts

- (7) 24 V DC Ringeinspeisung für Prüfköpfe (nur nötig wenn Anzahl > 14)
- (8) Lampe Anschluss für die Warnlampe
- (9) Service USB-Anschluss
- (10) LV-IO Niedervolt-Maschinenanschluss
- (11) Display Anschluss für Matrix-Display 8027
- (12) LED Leuchtet bei Netzwerkverbindung
- (13) Sensor Bus Anschluss für die Prüfköpfe mit Fadenführungsbetten
- (14) Pulse Anschluss für den Drehgeber
- (15) Mains IN Anschlussbuchse für das 7-polige Netzkabel
- (16) Erdung Anschluss für das Erdungskabel
- (17) F2 Sicherung für den Hochvoltabschaltkontakt
- (18) F1 Netzsicherung
- (19) ON/OFF Ein- und Ausschalter

4.3 Navigation im Hauptmenü

Am oberen Bildschirmrand befinden sich Informationen zum angemeldeten **Benutzer** \aleph , zum aktuell geladenen **Artikel b** sowie zur aktuellen **Produktionszeit v** nach einem Maschinenstopp.

Am unteren Bildschirmrand werden in einer Leiste die aufrufbaren Untermenüs angezeigt. Durch Drücken der entsprechenden Menütaste **Info**, **Einstellung**, **Service** oder

gelangen Sie in das jeweilige Untermenü.

Am rechten Bildschirmrand befinden sich die Untermenüs, **Balkenanzeige der Ebenen** (1), **Flusenzähler der Ebenen** (2) und **Diagnose der Ebenen** (3). Hier finden Sie auch die Taste für **Testbetrieb EIN - AUS** (4)



Im Hauptmenü wird die Überwachung der Fadenschar dargestellt. In der Tabelle **Zähler** werden die Anzahl an **Major- H** und **Minorflusen F** sowie der **Längenselektor a** angezeigt.

Mit den **Tasten "+/-**" (5) wählen Sie den gewünschten Prozentsatz der Major- und Minorflusen aus.

Im **Schaltschwellendiagramm** (6) werden die Schaltschwellen für die Major- (rot) und Minorflusen (blau) angezeigt. Die Signalanzeigen stehen für jeden Prüfkopf mit Fadenführungsbett und zeigen die Größe der gemessenen Garnfehler in Prozent.

- Überschreitet eine Majorfluse die eingestellte Schaltschwelle, stoppt die Maschine.
- Überschreitet eine Minorfluse die eingestellte Schaltschwelle, wird diese nur gezählt, ohne dass die Maschine stoppt.
- Wird der Längenselektor parametrisiert, stoppt die Maschine, wenn die eingestellte Anzahl an Minorflusen die eingestellte Zeit/Länge des Längenselektors überschreitet.

In der Tabelle **Maschine** wird die Länge des aktuellen Baums und die aktuelle Schärgeschwindigkeit der Maschine angezeigt (nur bei angeschlossenem Pulsgeber sichtbar).

Durch Drücken der **Taste Baumlänge = 0** am unteren Bildschirmrand wird die Länge des aktuellen Baums zurückgesetzt.

4.4 Statuszeile im Hauptmenü

0?R.00 R Protechna ENKALON 00:00:00 (1)Zähler: Maschine: Ο 5.8 Baumlänge: 2266 15 258 m/min: 161 2 007 3.2 B7 5.9% -~ 9 7 2 8 10 12 14 16 18 20 6 0 Einstellung Baumlänge: 0 Info Service

Die Statuszeile (1) zeigt den Anlagenstatus an.

Text Statuszeile (1)	Farbe	Beschreibung
Kein Text, keine Statuszeile	Keine	Maschine steht, kein Ereignis
"Überwachung aktiv"	Lila	Maschine läuft, Überwachung aktiv
"Testmodus aktiviert"	Gelb	Testmodus: Stopp - Ausgang deaktiviert
"Maschine Stopp: Fluse"	Rot	Maschine gestoppt wegen Fluse

Am rechten oberen Bildschirmrand befindet sich der Status mit folgender Bedeutung:



lcon		Benennung	Beschreibung
Ð	¢	Kommunikation	Prüfköpfe mit Fadenführungsbetten verbunden / nicht verbunden
	(((.	W-LAN	W-LAN noch nicht verfügbar
		Netzwerk	Netzwerk noch nicht verfügbar
		USB	USB-Gerät angeschlossen / nicht angeschlossen
Ö	Ô	Zahnrad	Maschine läuft / läuft nicht
0	Ο	Testbetrieb	Überwachung aktiv / Testmodus (blinkt)

4.5 Navigation im Untermenü



In den Untermenüs sind die aufrufbaren Menüpunkte als **Registerzungen** (1) dargestellt. Die hervorgehobene Registerzunge zeigt das gerade angewählte Untermenü an.

Hinweis: Der Pfad des jeweiligen Untermenüs wird in Zeile (2) angezeigt.

Für einige Untermenüs sind spezielle Berechtigungen erforderlich, z.B. für das **Einstellung- und Service-Untermenü**. Bei Anwahl des entsprechenden Untermenüs erscheint dann ein **Login-Menü**, das die Eingabe des Passworts ermöglicht (siehe Kapitel 9.1).

Durch Drücken der **Taste "Home"** (3) gelangen Sie zurück zum Hauptmenü. Des Weiteren gibt es für Sie die Möglichkeit, am Steuergerät selbst, über die **Taste "Escape"** in das übergeordnete Menü zu gelangen.

Um einen Parameter zu editieren, ist dieser zunächst im zugehörigen Menü auszuwählen. Mit den **Tasten "Pfeil"** (4) wählen Sie den gewünschten Parameter im Untermenü aus. Der aktuelle Parameter wird dann rot umrandet hervorgehoben. Ist der Parameter ein Auswahlwert, können Sie mit den **Tasten "+/-"** (5) in der Auswahl blättern. Ist der Parameter dagegen ein Zahlenwert, können Sie sowohl mit den **Tasten "+/-"** (5) als auch mit der **Taste "Stift"** (6) den Wert ändern. Mit der **Taste "Stift"** (6) gelangen Sie dann zu einem Zahleneingabemenü (siehe Kapitel 4.7). Wurde der Parameter mit den **Tasten "+/-"** (5) geändert, ist es nicht notwendig, diesen Wert zur Übernahme einzeln zu bestätigen. Geänderte Werte werden automatisch übernommen. Die Datenübertragung an den Prüfköpfen samt Fadenführungsbetten erfolgt innerhalb weniger Sekunden.

4.6 Eingabe von Texten



Sofern bei Feldern die Eingabe von alphanumerischen Zeichen möglich ist, erscheint nach Drücken der **Taste "Stift"** ein virtuelles Keyboard.

- Die Taste "Delete" (1) löscht die Zeichen im ausgewählten Feld.
- Mit den **Tasten "Pfeil"** (2) wählen Sie ein Zeichen auf der Bildschirmmatrix aus. Das aktive Zeichen erkennt man daran, dass es braun umrandet ist.
- Mit Taste "abc" (3) lässt sich das Tastenfeld umschalten (z.B von Groß- auf Kleinbuchstaben).
- Mit der **Taste** "**Return**" (4) wird jeder Buchstabe einzeln übernommen.
- Mit der **Taste "Enter"** 🔽 werden die eingegebenen Zeichen übernommen.
- Eine nicht mit der **Taste** "**Enter**" 🔽 abgespeicherte Eingabe geht verloren.

4.7 Eingabe von Zahlen



- Mit der Taste "Delete" (1) löschen Sie die Zahlen (2) von rechts nach links.
- Zwecks Eingabe von Gleitkommazahlen gibt es die **Taste** (3) für den **Dezimalpunkt**.
- Mit Betätigung der **Taste "Enter"** wird die neue Ziffernfolge übernommen. Die virtuelle Zahlentastatur verschwindet, und Sie befinden sich im aktuellen Untermenü.

5 Untermenü - Testmodus

Um den **Testbetrieb** zu aktivieren, müssen im Hauptmenü folgende Schritte befolgt werden:

- Durch Drücken der Taste "Testbetrieb EIN / AUS" O wird der Testbetrieb eingeschaltet.
- Dialogfeld: "Stoppen der Maschine ist deaktiviert" mit der Taste "OK" bestätigen.
- Statuszeile "Testmodus aktiv!" (1) erscheint im Hauptmenü und Icon Testbetrieb (2) blinkt rot auf.



Die Fehlererkennung der Prüfköpfe arbeitet normal. Erkannte Fehler werden zwar angezeigt, führen jedoch nicht zu einem Stopp der Maschine.



Der Testmodus erleichtert die Optimierung der Überwachungsparameter, da die Schärmaschine bei Erkennung eines Fehlers nicht stoppt und somit Anpassungen während des laufenden Schärprozesses vorgenommen werden können.

Um den Testbetrieb zu deaktivieren, müssen im Hauptmenü folgende Schritte befolgt werden:

- Durch Drücken der Taste "Testbetrieb EIN / AUS" 💽 wird der Testbetrieb deaktiviert.
- Dialogfeld: "Überwachung ist aktiv, Maschine wird bei Warenfehlern gestoppt" mit der Taste "OK" bestätigen.
- Statuszeile "Überwachung ist aktiv" erscheint im Hauptmenü.



6 Untermenü - Balkenanzeige der Ebenen

Um in das Untermenü - **Balkenanzeige der Ebenen** zu gelangen, muss im Hauptmenü die **Taste E** gedrückt werden.

In diesem Untermenü werden die einzelnen Prüfköpfe mit den Fadenführungsbetten (B linke Gatterseite; A rechte Gatterseite) mit den jeweiligen Signalen, Schaltschwellen Minor- (1) und Majorflusen (2) sowie dem Aktivierungsstatus angezeigt.



Über die **Tasten "Pfeil"** (3) kann das gewünschte Prüfkopf mit dem Fadenführungsbett ausgewählt und durch Drücken der **Tasten "Ebene EIN"** und **"Ebene AUS"** selektiert werden. Ein roter Rahmen markiert die gewählte Ebene.

Durch Drücken der **Taste "Home"** (4) oder **"Escape"** gelangen Sie zurück in das Hauptmenü.





Um in das Untermenü - Flusenzähler der Ebenen zu gelangen, muss im Hauptmenü die Taste es gedrückt werden.

In diesem Untermenü werden für jeden Prüfkopf samt Fadenführungsbett (B linke Gatterseite; A rechte Gatterseite) die Zähler der Major- und Minorflusen sowie der Zähler des Längenselektors angezeigt.

Über die **Tasten "Clear Major"** (1), **"Clear Minor"** (2) und **"Clear Length"** (3) lassen sich die Zähler zurück auf 0 stellen.

Durch Drücken der **Taste "Home"** (4) oder **"Escape"** gelangen Sie zurück in das **Hauptmenü**.



8 Unte	ermenü	- Diagr	nose	der E	bene	n			
	R Protec	thna 📑 E • Status	NKALON	t	J) 00:00:0	10	0 @	윰 <mark>.</mark> <	0
1		ene: Signal: 7 0.3 % 5 0.5 % 5 0.6 % 4 0.4 % 3 0.4 % 2 0.5 % 1 0.5 %	Laser: 84 % 87 % 82 % 87 % 85 % 85 % 86 % 88 %	Status: Ok Ok Ok Ok Ok Ok Ok	Ebene: A7 A6 A5 A4 A3 A2 A1	Signal: 0.4 % 0.3 % 0.5 % 0.3 % 0.5 % 0.3 % 0.3 % 0.3 %	Laser: 90 % 87 % 88 % 84 % 72 % 83 % 83 % 87 %	Status: Ok Ok Ok Ok Ok Ok Ok	
	COGASTO								

Um in das Untermenü - **Diagnose der Ebenen** zu gelangen, muss im **Hauptmenü** die **Taste** 🕎 gedrückt werden.

In diesem Untermenü werden für jeden Prüfkopf samt Fadenführungsbett (A/B) folgende Parameter angezeigt:

- Ebene: Nummer des einzelnen Prüfkopfs mit Fadenführungsbett
- Signal: Standardrauschen der Lichtschranke in Prozent
- Laser: Pegel der Lichtschranke in Prozent
- Status: Status der Lasersender

Code	Beschreibung
Untermenü Diagnose der Ebenen	
ОК	ОК
Level!	Pegel < 40%
E-Sync	Keine Synchronisation mit Laser möglich
U-Volt!	Spannung im Prüfkopf < 18 Volt
E-Firm!	Firmware-Download nicht möglich
E-Cks!	Checksumme Parametersatz nicht OK
WDT!	Watchdog - Reset

Durch Drücken der Taste "Home" (1) und "Escape" 🔄 gelangen Sie zurück in das Hauptmenü.

9 Untermenü - Einstellung

9.1 Login



Als nicht angemeldeter Benutzer wird man automatisch bei berechtigungspflichtigen Untermenüs zur Eingabe des Passworts aufgefordert. Das Passwort ist werksseitig auf **"8 5 5 2 1**" voreingestellt und kann geändert werden. Durch Drücken der den Zahlen am Bildschirmrand zugeordneten **Tasten** (1) kann der Benutzer sein Passwort eingeben (siehe Kapitel 4.7 und 12.1). Sollte das Passwort falsch eingegeben worden sein, so erscheint im Feld PIN die Meldung "Falsches Passwort". Das Passwort kann dann erneut eingegeben werden. Durch Drücken der **Taste "Enter"** webstätigen Sie die Anmeldung.

9.2 Liste der Einstellungsparameter



Durch Bestätigung der Anmeldedaten gelangen Sie direkt zur Registerzunge **Einstellung** auf die Oberfläche **Liste der Einstellungsparameter**. Mit den **Tasten "Pfeil"** (1) wählen Sie den jeweiligen Parameter aus. Parameter können mit den **Tasten "+/-"** (2) sowie der **Taste "Stift"** (3) geändert werden. Wurde der Parameter mit den **Tasten "+/-"** (2) geändert, ist es nicht notwendig, diesen Wert zur Übernahme einzeln zu bestätigen. Geänderte Werte werden automatisch übernommen, wenn der nächste Parameter gewählt oder das zugehörige Menü verlassen wird. Es ist dabei ausreichend, die Taste für eines der anderen Untermenüs zu drücken oder mit der **Taste "Home"** (4) zurückzuspringen. Dadurch erfolgt die Datenübertragung an das COGASTOP System. Zurück ins **Hauptmenü** gelangen Sie über die **Taste "Escape"** der "Home" (4).

Parameterbeschreibung:

Längenselektor Anzahl Minor (Flusen)

Beschreibt die Anzahl der Minorflusen, die bei einer voreingestellten Länge oder Zeit einen Maschinenstopp herbeiruft. Bei Eingabe des Werts Null ist die Funktion deaktiviert.

• Längenselektor Länge (Meter/Yard)

Wird innerhalb dieser Länge eine voreingestellte Anzahl an Minorflusen gezählt, stoppt die Maschine (nur bei angeschlossenem Pulsgeber, siehe S. 24 unter "Pulsgeber Pulse pro Meter (Yard)" und S. 25 unter "Länge (Meter/Yard)").

• Längenselektor Zeit (Sek.)

Wird innerhalb dieser Zeitspanne eine voreingestellte Anzahl an Minorflusen gezählt, stoppt die Maschine (nur bei **nicht** angeschlossenem Pulsgeber, siehe S. 24 unter "Pulsgeber Pulse pro Meter (Yard)").

Startverzögerung (Sek.)

Hier wird die Zeitverzögerung zwischen dem Start der Maschine und dem Start der Überwachung eingestellt.

Die Zeitverzögerung muss lang genug sein, damit Garnfehler aller Art nach dem Start der Maschine aus dem Überwachungsbereich herausgelaufen sind und die Maschine die Solldrehzahl erreicht hat.

Stoppverzögerung (Zeit)

Wurde eine Majorfluse erkannt oder die Anzahl an Minorflusen bei einer voreingestellten Zeit erreicht, wird die Maschine nach Ablauf der eingestellten Zeit gestoppt. Dies geschieht erst mit Verzögerung oder durch sofortigen Stopp.

Stoppverzögerung (Länge)

Wurde eine Majorfluse erkannt oder die Anzahl an Minorflusen bei einer voreingestellten Länge erreicht, wird die Maschine nach Ablauf der eingestellten Länge gestoppt. Dies geschieht erst mit Verzögerung oder durch sofortigen Stopp. Die Funktion ist nur anwählbar, wenn ein Impulsgeber am Steuergerät angeschlossen ist.

Reaktionszeit (in 50 µs-Schritten)

Je kleiner die Reaktionszeit, desto unempfindlicher ist das System gegen Fehlabschaltungen:

Geschwindigkeit	Wert	Reaktionszeit in (µs)
ab 1200 m/min	1	50
ab 800 m/min	2	100
ab 500 m/min	4	200

Einstellungen Installation

Über die Taste 🔳 wird das Untermenü Einstellungen Installation geöffnet.

9.3 Einstellungen Installation

	8	Protechna	ENKALON	1	00:00:00	€중∄	- - - -	
	Einst	ellung - Einste	ellungen Installat	ion				
(1)→▶	俞	Anzahl Sens	oren		1		6	
\bigcirc	-	Pulsgeber P	ulse / Meter		200			
		Gatter linke	Seite		В			
		Gatter recht	te Seite		Α			
		Zählrichtung	g Ebenen		Abwärts			
	ſ	Länge (Mete	er /Yard)		Meter		-	
		Datenbus Ri	ichtung		Links			
	Ţ	Baumwechs	el		HV-RUN			
	· ·							
	Einsl	tellung			Laden	Speichern		

Parameterbeschreibung:

Anzahl Sensoren

Hier wird die Anzahl an Prüfköpfen samt Fadenführungsbetten angezeigt, die am Steuergerät angeschlossen sind.

• Pulsgeber Pulse pro Meter (Yard)

Hier wird die Anzahl der Pulse pro Meter Lauflänge des Garnes eingegeben. Diese ist abhängig von der Polteilung der Magnetfolie oder des Lochkreises, die/der an der Überlaufwalze angebracht werden. Wenn der COGASTOP ohne Pulsgeber betrieben wird, muss hier eine **"0**" eingegeben werden. Dann wird der Längenselektor mit dem Parameter **"Zeit in Sekunden**" betrieben, ansonsten mit dem Parameter **"Länge in Metern**". Im Hauptmenü, erreichbar durch die **Taste "Home**" (1), erscheinen die Tabelle Maschine und der Reiter Baumlänge = 0.

Gatter linke Seite

Dies ist die Bezeichnung der Prüfköpfe samt Fadenführungsbetten auf der linken Seite des Gatters.

Gatter rechte Seite

Dies ist die Bezeichnung der Prüfköpfe samt Fadenführungsbetten auf der rechten Seite des Gatters.

Zählrichtung Ebenen

Die Zählrichtung der Prüfköpfe inklusive Fadenführungsbetten kann auf Aufwärts und Abwärts eingestellt werden.

Länge (Meter / Yard)

Die Länge kann in Meter oder Yard angegeben werden.

Datenbus Richtung

Die Anschlussrichtung vom Steuergerät zum ersten Prüfkopf inklusive Fadenführungsbett kann auf Links oder Rechts eingestellt werden.

Baumwechsel

Hier wird festgelegt, über welchen Eingang am Steuergerät das Signal **"Baumwechsel"** angeschlossen ist. Der jeweils andere Eingang ist das Signal **"Maschine läuft"** (Run). Wenn das Signal **"Baumwechsel"** anliegt, werden alle Zähler und die Baumlänge auf **"0"** zurückgesetzt.

Signal "Maschine läuft"

Hochvolt + Niedervolt

Niedervolt

Hochvolt

AuswahlSignal "Baumwechsel"Nicht aktiv----

Hochvolt

Niedervolt

Einstelloptionen

HV-Run

NV-Run

Ändert sich die Anzahl der Sensoren durch Wegnahme oder Hinzufügen, werden diese über die **Taste "Fernglas"** (2) gesucht, und das System wird aktualisiert.

Durch Drücken der Taste "Escape" 🔄 gelangen Sie zurück zur Oberfläche Liste der Einstellungsparameter. Durch Drücken der Taste "Home" (1) gelangen Sie zurück ins Hauptmenü.

9.4 Speichern von Einstellungen



Alle Parameter im Menü **Einstellungen** können in Artikeldateien gespeichert und später wieder geladen werden.

Um Einstellungen von Artikeln zu speichern, muss auf der Oberfläche Liste der Einstellungsparameter oder in den Einstellungen Installation die Taste "Speichern" gedrückt werden. Sie gelangen auf die Registerzunge Speichern.

Drücken Sie auf den bereits erstellten Artikel in der Zeile **Speichern** (1), so können Sie diesen mit der **Taste "Enter"** Uberschreiben. Bestätigen Sie den Dialog "**Artikel bereits vorhanden!"** "**Wollen Sie überschreiben?"** mit der **Taste "ja"** oder **"nein"**.

Hinweis: In Zeile **Speichern** (1) wird der Dateiname des aktuellen Artikels angezeigt. Dieser entspricht der Anzeige des Artikels in der Statuszeile. Ein * besagt, dass Artikelparameter geändert aber noch nicht gespeichert sind.

Ein bereits vorhandener Artikel kann mit dem zugehörigen Datensatz ausgewählt und als neuer Artikel unter einem neuen Namen abgespeichert werden. Die neue Datei kann in der Zeile **Speichern unter** (2) erstellt werden. Wählen Sie ***Neuer Artikel*** (2) aus und öffnen Sie die **Tastatur** (3) mit der **Taste "Stift**" (4). Vergeben Sie einen neuen Dateinamen und bestätigen dies mit der **Taste "Enter**" \blacksquare . Der neue Artikel wird automatisch zum aktiven Artikel. Dies gilt auch, wenn noch kein Artikel vorhanden ist.

Durch Drücken der **Taste "Einstellung**" gelangen Sie zurück zur Oberfläche **Liste der Einstellungsparameter**. Durch Drücken der **Taste "Escape**" **b** oder der **Taste "Home**" (5) gelangen Sie zurück ins **Hauptmenü**.



9.5 Laden von Einstellungen

	8 Protechna		00:00:00	· • 중 몸 <mark>:</mark> 《	0
	Einstellung - Lader	1			
③►	31.01.2022	10:20:57	ENKALON		1
	16.02.2015	12:00:12	Default		
	31.01.2022	10:18:37	GRILON		
	31.01.2022	10:19:51	NEXYLON		
1►	Î				
1►	Ļ				Ī
	Einstellung		Laden	Speichern	

Um bereits gespeicherte Artikel zu laden, muss auf der Oberfläche Liste der Einstellungsparameter oder in den Einstellungen Installation die Taste "Laden" gedrückt werden. Sie gelangen auf die Registerzunge Laden.

Wählen Sie den gewünschten Artikel mit den **Tasten "Pfeil"** (1) aus und bestätigen dies mit der **Taste "Enter" .** Der gewählte Artikel ist nun geladen. Alle Einstellungen auf der Registerzunge **Einstellungen** werden dann durch die im Artikel gespeicherten Einstellungen ersetzt.

Um das Überwachungssystem in die Grundeinstellung zu versetzen, existiert eine Artikeldatei **Default**. Wenn diese Datei geladen wird, befindet sich das Überwachungssystem in der Grundeinstellung.

Über die **Taste "Papierkorb"** (2) kann ein ausgewählter Artikel gelöscht werden.



Durch Drücken der **Taste "Einstellung**" gelangen Sie zurück zur Oberfläche **Werteeingabe**. Durch Drücken der **Taste "Escape**" so oder der **Taste "Home**" (3) gelangen Sie zurück ins Hauptmenü.

10 Untermenü - Info

10.1 Version

	8	Protechna		ALON	00:00:00	€ ?#	i 🗋 😳 💽
	Info						
(1)►		Steuerger	ät				
\bigcirc		Elektronis	ches Typensch	hild	3210 Main Boar	d Rev1.2	
		Hardware	-Version		000001.2		
		Seriennun	nmer		00000000099	9999	
		Software			2.0.18		
	Ť	COGASTO	P. Laser				
		Software-	Revisions-Nr.		L 1 : 3210_V2.3	29	
	↓						
	_	_					
	Ve	ersion	Fehler	Service	L-Status		

Durch Drücken der **Taste "Info"** gelangen Sie auf die Registerzunge **Info**. Hier sind folgende Informationen über das Steuergerät hinterlegt (nur lesbar).

Elektronisches Typenschild

Versionsnummer des Steuergerät-Motherboards

Hardware-Version

Hardware-Version des Steuergeräts

Seriennummer

Seriennummer des Steuergeräts

Software

Software-Version des Steuergeräts

Nachfolgend werden die Daten des COGASTOP-Lasers aufgelistet (nur lesbar).

• Software-Revisions-Nr.

Software-Revision des COGASTOP-Lasers

Hardware Version

Hardware-Version des COGASTOP-Lasers

Die weiteren Registerzungen **Fehler**, **Service** und **L-Status** sind am unteren Bildschirmrand auswählbar. Über die **Taste "Escape"** oder "**Home"** (1) gelangen Sie zurück ins **Hauptmenü**.

۶	ද Protechna	ENKALON	00:00:00	€╤╂┇©
Inf	o			
៤	Steuergerät			
	Elektronisch	es Typenschild	3210 Main Boar	rd Rev1.2
	Hardware-V	ersion	000001.2	
	Seriennumm	ier	00000000099	9999
	Software		2.0.18	
Î	COGASTOP -	Laser		
	Software-Re	evisions-Nr.	L 1 : 3210_V2.	29
	L: 1E::	153 U/I 24 Volt: 25.0	V / 86 mA	

Wird auf die Registerzunge **L-Status** gedrückt, erscheint eine zusätzliche Zeile (1) auf der Registerzunge **Version**. Diese gibt Informationen über den Lichtschranken-Status der einzelnen Sender. Die Anzeige der Lichtschranken wechselt automatisch zwischen den Prüfköpfen. Nach einigen Sekunden erlischt die zusätzliche Zeile und kann durch erneutes Drücken der Registerzunge **L-Status** wieder angezeigt werden. Fehlercodes zu diesem Untermenü finden sie im Kapitel 17.





Über das Untermenü Info gelangen Sie auf die Registerzunge Service.

Download von Flusenreport und Servicedatei

In der Zeile **Servicedatei** können verschiedene Protokolle ausgewählt werden. Mit den **Tasten "+/-"** (1) kann zwischen den Dateien **Flusenreport** (2) und **Servicedatei** (3) gewählt werden. Zur Vorbereitung des Downloads muss ein leerer USB-Stick am Steuergerät angeschlossen werden. Durch Drücken der **Taste** (4) startet der Download des eingestellten Dateityps. Mit der Taste (5) können Sie das Firmware-Update für die Prüfköpfe starten (siehe Kapitel 13.2).

10.4.1 Flusenreport

Der Flusenreport ist die Auswertung des Zählers (siehe Kapitel 4.3) und dient zur Übersicht aller von den Prüfköpfen erkannten Major- und Minorflusen. Ebenso werden die Daten der Längenselektorzählung dokumentiert. Betrachtet wird das Gesamtaufkommen aller unterschiedlichen Flusen und die Anzahl der jeweiligen Flusen pro Prüfkopf inklusive Fadenführungsbett.

Filename auf dem USB-Stick: COGASTOP_Flusenprotokoll_20210906_152712.txt

Aufbau des Filename: COGASTOP_Flusenprotokoll_Jahr/Monat/Tag_Stunde/Minute/Sekunde.txt

Typisches Flusenprotokoll im .txt - Format: Übertragen der .txt Datei in Excel: timestamp (d.m.y h:m:s) : 27.01.2022 01:11 Text makieren, kopieren und in ein Excel-Blatt einfügen sum counters : timestamp (d.m.y h:m:s) : 27.01.2022 01:10 major: minor: length: inters ! 000014 000257 000002 minor Innath 20 counts per sensor: 126 0 creel - 8: counts per sensor creel: sensor: 87 1 minor: 00016 00016 00054 00000 00000 creel - A major length: 00000 00001 00000 00001 00000 00000 00000 676 87 86 85 84 83 82 81 86 85 84 83 82 81 00000 00003 16 00000 00000 6 00000 00059 00024 13 creel - A: creel - B: creel: A7 A6 A5 A4 A3 A2 A1 major: 00002 00002 00004 00002 00000 00000 minor: 00025 00002 00032 00010 00008 00000 length: 00000 00000 00000 00000 00000 00000 sensor 8 9 10 11 12 13 14 creel: A7 A6 A5 A4 A3 A2 A1 44 8 12 0 10 11 12 13 14 00000 00011

10.4.2 Servicedatei

Diese Datei gibt Informationen über die Messwerte der einzelnen Artikel und über einige Maschinenparameter. Des Weiteren werden alle Aktivitäten aufgelistet. Dies dient ausschließlich der Firma PROTECHNA zur Fehlerbehebung.

Nach Beendigung des Downloads drücken Sie die **Taste "Escape"** , um auf die Registerzunge **Service** zurückzugelangen, nachfolgend die **Taste "Version"** (7), um auf die Registerzunge **Info** zu gelangen oder die **Taste "Home"** (6) zur Rückkehr ins Hauptmenü.

11 Untermenü - Sprache

	R Protechna	ENKALON :	00:00:00	•??	O
	Sprache				
②—►	Sprache		Deutsch		
					+ - (1)
	Sprache				

Um in das Untermenü **Sprache** zu gelangen, muss im Hauptmenü die **Taste** <a>

 gedrückt werden.

In diesem Untermenü können Sie das System in elf verschiedenen Sprachen einstellen:

- Deutsch
- Englisch
- Französisch
- Italienisch
- Spanisch
- Portugiesisch
- Polnisch
- Türkisch
- Chinesisch
- Japanisch
- Koreanisch

Durch Drücken der **Taste "+/-"** (1) blättern Sie durch das Sprachmenü und wählen die gewünschte Sprache aus. Die eingestellte Sprache wird nur übernommen, wenn die **Taste "Enter"** gedrückt wird.

Durch Drücken der Taste "Home" (2) oder "Escape" 🔄 gelangen Sie zurück in das Hauptmenü.

12 Untermenü - Service

12.1 Bediener

	8	Protechna	a 🗋 ENK/	ALON 1	00:00:00	€ ?∄	ł <mark>.</mark> © O	
	Servi	ce - Bedie	ner					
	俞	Bediene	r					
		Service			жжы			
		Protechr	na		жыска			
①►	1							
①►	Ţ						Ø	– 2
	Ве	liener	Datum Zeit	Protokoll Alles	Protokoll Fehl./Warn.	Protokoll Fehler	Netzwerk	

Durch Betätigung der **Taste "Service**" im Hauptmenü gelangen Sie auf die Registerzunge **Bediener**, die durch die Bestätigung des Passworts (siehe Kapitel 4.7 bzw. 9.1) geöffnet wird. Auf dieser Registerzunge können Passwörter für spezielle Berechtigungen anstelle des werkseitig eingegebenen Passworts "**8 5 5 2 1**" vergeben werden. Über die **Taste "Pfeil**" (1) wird die jeweils benötigte Berechtigung ausgewählt. Durch Drücken der **Taste "Stift**" (2) öffnet sich die Tastatur, mit der ein Passwort eingegeben werden kann (siehe Kapitel 4.7).

Berechtigungen:

Bediener

Vergabe von Berechtigungen für den Maschinenbediener (alle Berechtigungen außer Kapitel 9.3 Einstellungen Installation und Kapitel 13.2 Firmware-Update für die Prüfköpfe)

Service

Vergabe von Berechtigungen für die PROTECHNA-Servicetechniker (alle Berechtigungen)



Die Registerzunge **Datum Zeit** zeigt die im System aktuell eingestellte Uhrzeit und das Datum an. Sie können sich mit den **Tasten "Pfeil"** (1) zwischen den Zeilen Datum und Uhrzeit bewegen. Angewählte Ziffern können mit der **Taste "+/-"** (2) schrittweise verändert werden. Eine genaue Eingabe erfolgt über die **Taste "Stift"** (3), welche die Tastatur öffnet (siehe Kapitel 4.7). Die eingestellte Zeit wird erst durch Drücken der **Taste "Enter"** verscherten.



12.3 Protokoll Alles

Auf der Registerzunge **Protokoll Alles** werden Aktivitäten aller Art gespeichert. Mit den **Tasten** "**Pfeil**" (1) können Sie chronologisch und tageweise alle Aktivitäten einsehen. Nicht benötigte Aktivitäten können mit den **Tasten "Pfeil**" (2) ausgewählt und mit der **Taste "Papierkorb**" (3) gelöscht werden.

Uhrzeit (4)	Vorgang (5)	Beschreibung (6)
-------------	-------------	------------------



	8	Protechna		J.	0:00:00	€) ? {	h 🛛 🔅	0
	Servio	e - Netzwerk							
-►	ŵ	IP-Adresse		49	57	5	io ·	46	
	_	Subnet-Mask	e	25	5 25	5 2	55	D	
		Gateway		192	2 16	8 4	. :	30	
		Port Nr.:		610	000				
	1								

Die Registerzunge **Netzwerk** gibt Informationen über:

- IP-Adresse
- Subnet-Maske
- Gateway
- Port-Nummer

In Zukunft können hier die Netzwerkeinstellungen für den Remotezugriff des Kunden am COGASTOP-Steuergerät eingegeben werden (**momentan nicht aktiv**).

Wird auf allen Registerzungen des Untermenüs **Service** die **Taste "Escape"** oder **"Home"** (1) gedrückt, gelangen Sie ins **Hauptmenü**.



13 Firmware-Update

13.1 Firmware-Update für das Steuergerät

Folgende Schritte sind auszuführen:

• Neue Firmware muss auf einen leeren USB-Stick geladen werden.

Um das Firmware-Update durchführen zu können, ist es wichtig, dass sich **nur** die gewünschte Version des Updates auf dem USB-Stick befindet. Befinden sich Unterverzeichnisse auf dem Stick, so kann das Update nicht korrekt durchgeführt werden.

- Steuergerät ausschalten
- USB-Stick am Steuergerät anschließen
- Steuergerät anschalten
- Bootlader startet
- Dialog "USB Scanning"
- Dialog "is not an update" "press key to flash" (nur bei Zurücksetzen auf eine ältere Version)
- Dialog "Start update Firmware"
- Dialog "Reset to continue"
- Steuergerät ausschalten
- USB-Stick abstecken

Firmware ist auf dem aktuellen Stand

Ist die Firmware bereits auf dem aktuellen Stand, wird nach dem Dialog "USB Scanning" der Dialog "Press any key to continue" angezeigt. Nach Bestätigung dieses Dialogs startet die Firmware normal auf dem aktuellen Stand.

13.2 Firmware-Update für die Prüfköpfe

Die Firmware der Prüfköpfe kann per Download aktualisiert werden (siehe Kapitel 10.4). Hierzu muss ein USB- Stick mit der von Firma PROTECHNA per E-Mail zugesandten Firmware bespielt und in das Steuergerät gesteckt werden. Anschließend drücken Sie die **Taste** (5), um den Download zu beginnen. Ist der Download abgeschlossen, folgt ein Dialog "Neustart der Kommunikation". Die Prüfköpfe sind jetzt auf dem aktuellen Stand.

Befinden Sie sich außerhalb eines Downloads auf der Registerzunge **Service**, kann ebenfalls wieder mit der **Taste "Escape"** oder der **Taste "Home"** (6) das Hauptmenü aufgerufen werden. Auch hier gelangen Sie durch Drücken auf die Registerzunge **Version** (7) zurück auf die Registerzunge **Info**.

14 Wartung und Reinigung

Achten Sie bitte darauf, dass alle Stecker fest mit dem Steuergerät verschraubt sind. Nicht verschraubte Stecker können die Funktion der Überwachungsanlage negativ beeinflussen.

14.1 Reinigung der Optiken

Vor einer Reinigung oder zum Aus- oder Einbau einer Option ist das Gerät stets vom Netz zu trennen. Für die Reinigung dürfen keine Flüssigreiniger oder Reinigungssprays sondern nur ein angefeuchtetes Tuch verwendet werden.

Halten Sie die Optiken der Lichtschranken sauber. Vermeiden Sie Fingerabdrücke auf den Gläsern. Reinigen Sie die Optiken nur mit **Isopropyl-Alkohol**.

14.2 Verschleiß der Überlaufstäbe

lst der Verschleiß der Überlaufstäbe durch das Garn zu weit fortgeschritten, können diese nach dem Lösen der Klemmschrauben um 90 Grad gedreht werden.

14.3 Kontrolle der Justage

Durch das Auflegen eines Kartonstreifens auf den Überlaufstab auf der Empfängerseite kann die korrekte Justage des Lasers überprüft werden.



Wenn der Strahl nicht innerhalb der Toleranz liegt, kann er durch vorsichtiges Verstellen der drei Justierschrauben am Sender nachjustiert werden.



15 Technische Daten

Steuergerät COGASTOP CREEL 2 3210	
Elektrischer Anschluss	
Betriebsspannung	100 V AC bis 240 V AC
Stromfrequenz	47 Hz bis 63 Hz
Stromaufnahme	0,3 A
Schutzklasse	1
Umgebungsbedingungen	
Betrieb (Temperatur/Feuchtigkeit)	0° C bis + 40° C / 5 % bis 85 % nicht kondensierend
Lagerung (Temperatur/Feuchtigkeit)	- 40° C bis + 85° C / 15 % bis 95 % nicht kondensierend
Schutzart	IP 54
Mechanische Daten	Abmessungen (L/B/H) / Gewicht
Steuergerät	325 mm / 240 mm / 170 mm / 4,5 kg

Daten Schaltausgänge	
Stop-Ausgang Relais Hochvolt	
Max. Schaltspannung	250 V AC/DC
Max. Schaltstrom	1 A
Min. Schaltleistung	500 mW (5 V / 100 mA) nicht bei einer PLC-Eingabe verwenden
Stop-Ausgang Relais Niedervolt	
Max. Schaltspannung	48 V AC/DC
Max. Schaltstrom	0,3 A
Min. Schaltleistung	10 mW (0,1 V / 1 mA)
Stop-Ausgang Halbleiterausgang	
Max. Schaltspannung	32 V DC
Max. Schaltstrom	0,3 A
Spannungsverlust	2 V
Daten Schalteingänge	
"RUN"-Eingang Hochvolt	
Max. Spannung	250 V AC/DC
Min. Spannung	80 V AC/DC
"RUN"-Eingang Niedervolt	
Max. Spannung	48 V AC/DC
Min. Spannung	10 V AC/DC

Prüfköpfe (PK)	
Versorgungsspannung	dauernd: 20 V DC bis 28 V DC kurzzeitig: 32 V DC
Stromaufnahme	max. 90 mA bei 24 V je PK
Laser	
Farbe	rot, 650 nm
Leistung	< 0,22 mW
Frequenz	20 khz
Klasse	l (augensicher)
Umgebungsbedingungen	
Betrieb (Temperatur/Feuchtigkeit)	0° C bis + 40° C / 5 % bis 85 % nicht kondensierend
Lagerung (Temperatur/Feuchtigkeit)	- 40° C bis + 85° C / 15 % bis 95 % nicht kondensierend
Schutzart	IP 54
Mechanische Daten	Abmessungen (L/B/H) / Gewicht
Überwachungsbreite 580	750 mm / 115 mm / 120 mm / 4 kg
Überwachungsbreite 680	850 mm / 115 mm / 120 mm / 5 kg
Überwachungsbreite 780	950 mm / 115 mm / 120 mm / 7 kg

16 Elektrischer Anschluss

16.1 Steuergerät

in Nr.:	Bezeichnung:	Funktion:	Protechna Anschlusskabel- Farbe	Protechna Anschlusskabel- Nummer
1	L1	Versorgung Phase	braun	1
2	N	Versorgung Null	blau	2
3	RUN	Überwachung aktiv	weiß	3
4	STOP	Abschalt Kontakt	schwarz	4
5	STOP	Abschalt Kontakt	schwarz	5
6	RUN	Überwachung aktiv	weiß	6
7	PE	Schutzleiter	gelb/grün	7

		Sub D Gool Stifte		
Pin Nr.:	Bezeichnung:	Funktion:	Protechna Anschlusskabel- Farbe	Bernerkung :
1	NV-STOP-COM	NV-Abschalt Kontakt	weiß	NV-Relais "Com"
2	NV-STOP-NC	NV-Abschalt Kontakt: Ö	braun	NV-Relais "NC"
3	NV-STOP-COM	NV-Abschalt Kontakt: S	grün	NV-Relais "NO"
4	NV-OPTO +	NV-Abschalt Optokoppler	gelb	Potentialfrei
5	NV-OPTO -	NV-Abschalt Optokoppler	grau	Potentialfrei
6	NV-RUN	Überwachung aktiv 24 V	rosa	Potentialfrei, bidirektional
7	NV-RUN	Überwachung aktiv 24 V	blau	Potentialfrei, bidirektional
8	OUT 24 V DC +	24V DC Ausgang +		Abgesichert, 100 mA max.
9	OUT 24 V DC -	24V DC Ausgang -		Abgesichert, 100 mA max.

	Anschluss Stee	ergerät: "PULSE": Pulsgeber 0	Iberlaufwalze		
		M 16, 4 polig, Buchse			
Pin Nr.:	Bezeichnung:	Funktion:	Protechna Anschlusskabel- Farbe	Bemerkung :	(°2
1	SYNC 1	Signal IN +	schwarz	Abgesichert, 0,3 A max.	\ 01
2	+ 24 V	24 V DC Ausgang +	braun		
3	SYNC 2	Signal IN -	blau	PNP: Brücke 3 - 4	
4	- 24 V	24 V DC Ausgang -	blau		

	Anschlus	s Steuergerät: "Lamp" : War	nlampe		
		M 16, 3 polig, Buchse			\frown
Pin Nr.:	Bezeichnung:	Funktion:	Protechna Anschlusskabel- Farbe	Bemerkung :	
1	LAMP +	Lampe, 24V +	braun		
2	LAMP -	Lampe, 24V -	weiß		
3	NC	Nicht belegt			1

	Anschluss Stever	gerat: 24V DC : Kingspeisung	Prutkoproetten		
		M 12, 4 polig, Buchse			
Pin Nr.:	Bezeichnung:	Funktion:	Protechna Anschlusskabel- Farbe	Bemerkung :	100
1	+ 24 V	24 V DC Ausgang +	braun	24 V / geschaltet	100
2	+ 24 V	24 V DC Ausgang +	weiß	24 V / geschaltet	
3	-24 V	24 V DC Ausgang -	schwarz	24 V / geschaltet	2 ~~
4	- 24 V	24 V DC Ausgang -	blau	24 V / geschaltet	

		M12, 8 polig, Buchse		
Nr.:	Bezeichnung:	Funktion:	Protechna Anschlusskabel- Farbe	Bemerkung
1	TX plus	Datenbus TX	weiß / blau	RJ45; Pin 1
2	RX minus	Datenbus RX	weiß / braun	RJ45: Pin 6
3	RX plus	Datenbus RX	braun	RJ45: Pin 3
1	- 24 V	Versorgung PKB - 24V	orange	24 V / geschaltet
5	+ 24 V	Versorgung PKB + 24V	weiß / grün	24 V / geschaltet
6	- 24 V	Versorgung PKB - 24V	weiß / orange	24 V / geschaltet
7	TX minus	Datenbus TX	blau	RJ45: Pin 2
8	+ 24 V	Versorgung PKB + 24 V	grün	24 V / geschaltet





17 Fehlercodes

17.1 Fehlercodes Untermenü L-Status

Code	Beschreibung	
Untermenü L-Status		
01	Firmware download error	
02	Reset by WDT	
03	FTP Server Start	
04	FTP Time Out	
05	Firmware Time Out	
06	Firmware Checksum	
07	Parameter Checksum Error	
08	IP_format-error	
Processor Faults		
51	NMI Fault	
52	Hard Fault	
53	MemManage Fault	
54	Bus Fault	
55	Usage Fault	
56	SVC	
57	DebugMon	
58	PendSV	
59	SysTick	
101	Error Level (M.run)	
0xFF	Reset by PWR-ON	

17.2 Fehlercodes Untermenü Diagnose der Ebenen

Code	Beschreibung
Untermenü Diagnose der Ebenen	
ОК	ОК
Level!	Pegel < 40 %
E-Sync	Keine Synchronisation mit Laser möglich
U-Volt!	Spannung im Prüfkopf < 18 Volt
E-Firm!	Firmware-Download nicht möglich
E-Cks!	Checksumme Parametersatz nicht OK
WDT!	Watchdog - Reset

18 CE Konformitätserklärung

19 Laserklassenzertifizierung

Gerätebezeichnung

COGASTOP CREEL 2 3210

Sender 3210

Lasertyp

Тур

Halbleiterlaser 655 nm

Die bei dieser Anlage auftretende Laserleistung entspricht der

Klasse I nach DIN EN 60825-1

> VDE 0837 Teil 1

Maximal austretende Laserleistung 0,22 Milliwatt

PROTECHNA Herbst GmbH & Co KG, Neubiberg, 03.03.2023 Entwicklung

Pilo Willin

Rico Wellnitz

Entwicklungsleiter

Haftungsausschluss Bei zweckfremder Verwendung, baulicher Veränderung und Manipulation der Anlage.

20 Notizen